

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seseorang dalam melakukan aktifitas sehari-hari sangat ditentukan oleh kemampuan fungsional anggota tubuh, terutama anggota gerak atas. Anggota gerak atas terdiri dari lengan dan tangan. Lengan dan tangan merupakan anggota gerak yang sering digunakan dalam aktifitas sehari-hari, misalnya : makan, minum, menulis, menjahit, mencuci pakaian, pelukis, pianis dan masih banyak kegiatan lain yang menggunakan lengan dan tangan terutama otot-otot jari. Oleh karena seringnya tangan dan tangan terutama otot-otot ibu jari digunakan dalam aktifitas sehari-hari maka tidak menutup kemungkinan terjadinya gangguan gerak dan fungsi pada regio tersebut salah satunya disebabkan oleh *de quervain syndrome*.

Beberapa penyebab *De Quervain Syndrome* adalah idiopatik atau tidak diketahui, tetapi penggunaan sendi yang berlebihan atau *overuse* (terutama pada ibu jari) sering memunculkan *De Quervain Syndrome*. Kebanyakan penyebab lain adalah pemakaian otot yang berlebihan, umumnya terjadi di sekitar pergelangan tangan, misalnya terlalu banyak menulis, mengetik, pekerjaan merakit, dan sebagainya dapat memicu peradangan. (Clarke 2004).

Gejala dan keluhan yang dapat ditimbulkan oleh sindrom ini antara lain rasa nyeri saat menggerakkan pergelangan tangan, timbul bengkak sekitar pergelangan tangan, spasme *m. abductor pollicis longus* dan *m. extensor*

pollicis brevis, serta adanya nyeri tekan sekitar *processus styloideus radii*. Kalau di lihat dari segi anatomis, tangan, pergelangan tangan dan jari merupakan bagian dari ekstremitas atas yang mudah sekali terkena *injury*. Salah satu gangguan yang sering terjadi yaitu adanya cidera pada *m.abductor pollicis longus* dan *m. extensor pollicis brevis* karena mengalami gangguan gerak pada ibu jarinya atau yang disebut dengan "*De Quervain Syndrome*". *De Quervain Syndrome* terjadi pada kebanyakan wanita usia 40-50 tahun. (Lane 2001)

Fisioterapi mempunyai peran penting dalam proses rehabilitasi. Salah satunya adalah membantu meningkatkan kemampuan fungsional agar dapat optimal dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu modalitas yang dapat digunakan fisioterapi dalam kasus *de quervain syndrome* adalah Inframerah dan *TENS*.

TENS merupakan alat stimulasi listrik maksudnya alat yg mengubah arus listrik menjadi stimulasi untuk terapi. *TENS* dapat memodulasi nyeri dengan 2 cara yaitu menstimulasi serabut afferen berdiameter besar dengan mekanisme gerbang kontrol dan memodulasi nyeri melalui mekanisme endogenous opiate².

Tens mempunyai tiga macam jenis mekanisme yang mampu menungrangi gejala yang timbul pada kasus *dequervein syndrome*, seperti mekanisme segmental, periver, al tens.

Inframerah adalah suatu modalitas terapi fisioterapi yang dilakukan dengan memanfaatkan sinar radiasi atau yang sering disebut dengan *actinotherapy*. Inframerah merupakan suatu gelombang elektromagnetik yang

memancarkan gelombang 750 nm sampai 4400.000 nm dengan frekuensi 4X. inframerah terdiri dari dua jenis yaitu luminous yang generatornya mengandung sinar inframerah 95%, sinar visible 4,8% dan UV),2% dan non luminous inframerah yang generatornya hanya mengandung sinar infra merah (Jagmohand, 2005).

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan karya tulis ini adalah:

- (1) Apakah *infra red* (IR), *Electrical nerve stimulaation* (TENS), dan terapi latihan dapat menghilangkan nyeri pada kasus *de quervain syndrome* ?
- (2) Apakah *infra red* (IR), *Electrical nerve stimulaation* (TENS), dan terapi latihan dapat meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) ibu jari pada kasus *de quervain syndrome* ?
- (3) Apakah *infra red* (IR), *Electrical nerve stimulaation* (TENS), dan terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pada ibu jari pada kasus *de quervain syndrome* ?
- (4) Apakah *infra red* (IR), dan *Electrical nerve stimulaation* (TENS), dan terapi latihan dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus *de quervain syndrome*?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulisan karya tulis ilmiah pada kasus *de quervein syndrome* adalah untuk mengetahui manfaat *TENS*, Terapi latihan dan Inframerah.

2. Tujuan khusus

Untuk mengetahui dan mendalami penatalaksanaan terapi latihan, *TENS* dan Inframerah dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan lingkup gerak sendi(LGS) dan meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *de quervein syndrome*.

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi penulis

Dapat menambah ilmu serta wawasan penulis tentang kasus *De quervein syndrome* sehingga dapat meningkatkan dalam mengidentifikasi masalah, menganalisa serta mengambil kesimpulan dan menambah pemahaman tentang penatalaksanaan fisioterapi dengan *TENS* dan Inframerah.

2. Bagi fisioterapi

Menambah pemahaman dalam melaksanakan proses fisioterapi pada kasus *de quervein syndrome*.

3. Bagi institusi

Karya tulis ini diharapkan dapat menjadi salah satu sarana untuk berbagi informasi tentang kasus *de quervein syndrome* serta dengan adanya karya tulis ilmiah ini didapatkan ilmu pengetahuan yang berkembang dilingkungan masyarakat yang tepat guna.

4. Bagi masyarakat

Memberikan dan menyebarluaskan informasi tentang peranan fisioterapi pada kasus *de quervein syndrome* khusus pada pembaca dan masyarakat.